

9. Antarktische Tardigraden.

Von Prof. Dr. Ferd. Richters-Frankfurt a. M.

eingeg. 7. Mai 1907.

Durch die Untersuchungen der Fauna der von der schottischen Südpolarexpedition unter Bruce, der deutschen unter von Drygalski und der schwedischen unter Nordenskiöld gesammelten Moosrasen ist besonders die Kenntnis der Tardigraden gefördert worden. James Murray stand von der schottischen Expedition nur Material von den Süd-Orkneys zur Verfügung (»The fifteen forms enumerated were obtained practically from one large tuft of moss«); mich versah Prof. Vanhoeffen mit eigens für diesen Zweck gesammelten Moosrasen, während mir von der schwedischen Expedition nur Staub und Abfälle aus den Moosherbarien überlassen werden konnten. Murray veröffentlichte seine Beobachtungen in den Transactions of the Royal Society of Edinburgh 1906, Bd. XLV; mein Moosfauna-Beitrag zur deutschen Südpolarexpedition erschien in Bd. IX, Heft 4 des Reise-werkes derselben, und in »Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903« wird in kurzem eine diesbezügliche Arbeit von mir erscheinen.

Die Zahl der auf den Gebieten der drei Expeditionen beobachteten Tardigraden-Formen beträgt 38; davon sind 23 wohl umschriebene, benannte Arten. Auf den Süd-Orkneys fanden sich 6 Arten und neun nicht hinreichend zu determinierende Formen, im Gebiet der deutschen Expedition 13 Arten und 5 spec.?, im Gebiet der schwedischen 17 Arten und 1 spec.?

Eine bipolare Verbreitung kennen wir jetzt von folgenden 9 Arten:

Macrobotus hufelandi Schultze.

- *oberhäuscri* Doy.

- *intermedius* Plate.

- *echinogenitus* mihi.

- *sattleri* mihi.

Echiniscus arctomyx Ehrenbg.

- *musciicola* Plate.

- *wendti* mihi.

Milnesium tardigradum Doy.

Die von Murray auf den Süd-Orkneys beobachteten 6 Arten fanden sich alle im Gebiet der schwedischen Expedition wieder. Von den 17 Arten der schwedischen und schottischen Expedition fanden sich nur sieben im Gebiete der deutschen. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, ein wie winziges Untersuchungsmaterial bis jetzt durchgearbeitet ist; wir müssen uns daher vor voreiligen Schlüssen hüten.

Immerhin dürfte schon jetzt feststehen, daß gewisse Tardigraden-Formen ein beschränktes Verbreitungsgebiet haben; es sind gewiß nicht alle kosmopolitisch. Den *Macrobiotus furcatus*, den Murray auf den Süd-Orkneys entdeckte, fand ich an 14 von den 25 Fundorten der schwedischen Expedition; im Gebiet der deutschen nirgends.

Übersicht der antarktischen Tardigraden.

| | Expeditionsgebiet: | | |
|--|--------------------|----------|---------|
| | schott. | deutsch. | schwed. |
| <i>Echiniscus arctomys</i> Ehrenbg. | — | + | + |
| - <i>musciicola</i> Plate | — | + | — |
| - <i>meridionalis</i> Murray | + | — | + |
| - <i>wendti</i> mihi | — | — | + |
| - <i>macronyx</i> mihi | — | — | + |
| - <i>bigranulatus</i> mihi | — | — | + |
| - <i>imberbis</i> mihi | — | — | + |
| - <i>kerquelenensis</i> mihi | — | + | — |
| <i>Milnesium tardigradum</i> Doy. | — | + | + |
| <i>Macrobiotus hufelandi</i> Schultze. | — | + | + |
| - <i>oberhäuseri</i> Doy. | — | + | + |
| - <i>intermedius</i> Plate | — | + | — |
| - <i>furcatus</i> Murray | + | — | + |
| - <i>asper</i> Murray | + | — | + |
| - <i>tetradactyloides</i> mihi | — | + | — |
| - <i>sattleri</i> mihi | — | + | — |
| - <i>murrayi</i> mihi | — | + | + |
| - <i>echinogenitus</i> mihi | + | + | + |
| - <i>antarcticus</i> mihi | — | + | — |
| - <i>anderssoni</i> mihi | — | — | + |
| <i>Diphyscon chilense</i> Plate | + | — | + |
| - <i>alpinum</i> Murray | + | — | + |
| - <i>scoticum?</i> Murray | — | + | + |

Bei zukünftigen Expeditionen dürfte es sich empfehlen, nicht nur trockene Moosrasen so zu sammeln, daß nichts herausfallen, aber auch kein neuer Eindringling hinzukommen kann, sondern auch Moosrasen in Sublimatalkohol zu konservieren. Betreffs letzterer Methode habe ich an dem von Schaudinn und Römer von Spitzbergen mitgebrachten Material gute Erfahrungen gemacht. Der Untersuchende bleibt bei dieser Konservierung vor den Milben, Trocten, Käferchen, Spinnen, dem Mottenflügelstaub usw. bewahrt, die ihm bei Herbarienmaterial gelegentlich unbegründete Hoffnungen erwecken.